

Zarządzanie informacją edukacyjną w Internecie¹ przez polskie instytucje oświatowe.

Artykuł jest efektem badań jakościowych wybranych witryn instytucji oświatowych (Ministerstwo Edukacji Narodowej i kuratoria oświaty, Centralna Komisja Egzaminacyjna i jej okręgowe oddziały, Ośrodek Rozwoju Edukacji i regionalne ośrodki doskonalenia nauczycieli, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Krajowy Ośrodek Wsparcia Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji) przeprowadzonych w celu ustalenia charakteru i jakości tworzonego systemu informacji edukacyjnej oraz zarządzania informacją edukacyjną z punktu widzenia potrzeb informacyjnych zainteresowanych osób i grup (uczniowie i ich rodzice, nauczyciele, kadra kierownicza szkół, administracja oświatowa, pracownicy ośrodków doskonalenia nauczycieli). Zainteresowanie tym problemem wynika z faktu, że postęp technologiczny, a zwłaszcza gwałtowny rozwój Internetu, zrewolucjonizował dostęp do informacji. Natomiast rosnące znaczenie informacji w podejmowaniu różnorodnych decyzji i działań generuje wzrost wymagań odbiorców w stosunku do dostępności, aktualności, kompletności i jakości informacji. Stąd też problem – jaką informację i w jaki sposób udostępniają instytucje odpowiedzialne za funkcjonowanie oświaty – staje się kluczowy z punktu widzenia wspomnianych osób i grup. Autora interesowało ustalenie tendencji i zjawisk dominujących, a także marginalnych w sensie ilościowym, ale istotnych z punktu widzenia sprawności systemu informacji edukacyjnej, a nie dokonywanie analiz opartych na danych statystycznych.

¹ Autor podziela pogląd m.in. Katarzyny Materskiej, nawiązujący do tezy o nieistnieniu wiedzy poza ludzkim umysłem (Katarzyna Materska, Rozwój koncepcji informacji i wiedzy jako zasobu organizacji, [w] *Od informacji naukowej do technologii społeczeństwa informacyjnego. Miscellanea Informatologica Varsoviensia*, red. B. Sosińska-Kalata i M. Przastek-Samokowa, Wyd. SBP, Warszawa 2005, <http://bbc.uw.edu.pl/Content/20/15.pdf>) mówiący, że w przypadku zasobu organizacji (także internetowych zasobów instytucji oświatowych) nie można oddzielić informacji od wiedzy, bo wszelkie tego typu zasoby są zasobami informacji, a nie wiedzy. Stąd też przyjęte zostało założenie, że edukacyjne zasoby Internetu, to zasoby informacji, z których użytkownicy tworzą swoją wiedzę. Tak więc w przypadku serwisów i portali internetowych można mówić, że udostępniają informacje, a nie wiedzę, że za ich pomocą realizowane są procesy zarządzania informacją, a nie zarządzania wiedzą, że tworzone są systemy informacji, a nie systemy wiedzy.

Informacja edukacyjna w przyjętej koncepcji badań, to zbiory danych potrzebnych jednostkom i instytucjom do podejmowania decyzji związanych z procesem kształcenia i samokształcenia, ewaluacją efektów, organizacją pracy placówek oświatowych oraz sprawami pracowniczymi nauczycieli. To także zbiory danych o rynku edukacyjnym, o dostępnych zasobach materiałów przydatnych do kształcenia oraz o metodach sprawnego uczenia się i nauczania. Definicja ta jest konsekwencją przyjęcia takiego rozumienia pojęcia informacja, o jakim wspomina Wiesław Babik². Za innymi badaczami przyjął on, że informacją jest każdy czynnik, który można wykorzystać do sprawnego i celowego działania. Jest nią także czynnik zmniejszający niewiedzę lub niepewność odbiorcy. Informacja w takim rozumieniu ma swoją aktualność, jakość i wartość. Ten ostatni atrybut wiąże się z problemem wiarygodności źródeł, stąd też do badania wybrano te zasoby Internetu, które ze względu na wiarygodność twórcy potencjalny użytkownik zaliczyć może do wartościowych.

Konkretne problemy badawcze sformułowane zostały m.in. z uwzględnieniem niektórych unikalnych własności informacji, o których za innymi badaczami wspomniała Katarzyna Materska: informacja podnosi swoją wartość wraz z rozpowszechnianiem i korzystaniem z niej; informacja może być transportowana niemal natychmiast; informacja jest podzielna, przekazanie komuś innemu nie oznacza jej utraty; podobnie jak woda, informacja ma tendencję do przenikania przez rozmaite bariery; informacja może podlegać kompresji (może być streszczana, kondensowana, integrowana); wartość informacji zależy od kontekstu, od tego, jak konkretni użytkownicy wykorzystują informację w poszczególnych okolicznościach; informacja jako zasób niematerialny, aby mogła zostać wykorzystana, wymaga transformacji w wiedzę³. W związku z tym analizowano wybrane zasoby Internetu pod kątem wykorzystywania rozwiązań służących szybkiemu i masowemu rozpowszechnianiu informacji, likwidujących bariery dostępu, pozwalających dotrzeć do poszukiwanych informacji bez konieczności uciążliwego przeszukiwania dużych ilości materiałów, a także pod kątem adekwatności udostępnianych informacji do potrzeb użytkowników.

Przedmiotem badań stały się więc przejawy procesów zarządzania informacją edukacyjną w Internecie realizowanych przez wybrane instytucje. Pojęcie zarządzanie informacją wyjaśnić można ponownie odwołując się do Wiesława Babika. Określił on, że jest

² Wiesław Babik, Informacja naukowa jako przedmiot zarządzania, [w] Zarządzanie informacją w nauce, red. D. Pietruch-Reizes, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2008, s. 35.

³ K. Materska, Rozwój koncepcji informacji i wiedzy jako zasobu organizacji..., s. 10-12.

to sterowanie przebiegiem procesów informacyjnych, mające na celu ich optymalizację. Stanowi próbę doskonalenia tego jak informacja jest tworzona, dystrybuowana i wykorzystywana. Dotyczy takich procesów jak: pozyskiwanie i generowanie informacji, jej przechowywanie, przetwarzanie i udostępnianie. Zarządzanie informacją to także zespół działań dzięki którym informacja dociera tam, gdzie powinna – do zainteresowanej osoby lub instytucji. Charakteryzuje się przy tym odpowiednią formą i jakością⁴. Taka właśnie definicja przyjęta została na potrzeby opisywanych badań.

Istotne dla rozumienia pojęcia zarządzanie informacją było także zastrzeżenie Katarzyny Materskiej, że nie jest zasobem ekonomicznym (czyli dobrze zarządzanym, użytecznym i wartościowym) informacja niedostępna dla użytkownika w odpowiednim czasie, miejscu i formie (mimo, iż z punktu widzenia treści jest potencjalnie użyteczna). Nie są takim zasobem także informacje niespełniające wymagań jakościowych w danym systemie, np. informacje fałszywe czy nieaktualne, informacje nikomu niepotrzebne, gromadzone „na zapas”⁵. Tak więc badając zarządzanie informacją edukacyjną poszukiwano rozwiązań zapewniających użytkownikom maksymalnie łatwy i szybki dostęp do systematycznie aktualizowanej informacji, która charakteryzuje się adekwatnością do potrzeb użytkownika o dających się przewidzieć zainteresowaniach.

Z punktu widzenia kompletności niniejszego tekstu korzystne wydaje się wyjaśnienie także pojęcia system informacji edukacyjnej. Elżbieta B. Zybert określiła, że system ten składa się z dwóch podsystemów: informacji o edukacji oraz informacji dla edukacji. W skład pierwszego z tych podsystemów wchodzi informacja oświatowa: ustawodawstwo szkolne, programy nauczania, zasady reform oświatowych, reguły zarządzania oświatą i zasady tworzenia bazy materialnej oraz informacja pedagogiczna: zasady nauczania i wychowania, wymogi przygotowania zawodowego nauczycieli, wyniki badań naukowych funkcjonowania edukacji. Do podsystemu informacji dla edukacji E. B. Zybert zaliczyła wszelkie informacje przydatne w procesie kształcenia i samokształcenia. Włączyła do tego podsystemu działalność informacyjną instytucji pracujących na rzecz edukacji oraz wszelkie źródła informacji przydatne w procesie edukacji⁶. Ze względu na takie ujęcie zagadnienia systemu informacji

⁴ W. Babik, Informacja naukowa jako przedmiot zarządzania, s. 41 i 47.

⁵ K. Materska, Rozwój koncepcji informacji i wiedzy jako zasobu organizacji..., s. 13.

⁶ Elżbieta B. Zybert, Koncepcja organizacyjno-programowa informacji edukacyjnej w Polsce, Wyd. SBP, Warszawa 1994, s. 118.

edukacyjnej istotne jest ustalenie, na ile badane zasoby tworzą informację o edukacji, a na ile dla edukacji.

Biorąc pod uwagę powyższe założenia celem badań było uzyskanie odpowiedzi na następujące szczegółowe pytania:

Na ile tworzenie zasobów internetowych przez instytucje oświatowe odpowiada na potrzeby informacyjne zainteresowanych, a na ile generuje szum informacyjny?

Które grupy użytkowników, spośród potencjalnie zainteresowanych informacją edukacyjną, otrzymują przydatne treści, a które muszą szukać, przynajmniej części informacji, w innych miejscach niż badane witryny instytucji oświatowych?

Jaki jest poziom aktualności, użyteczności, komunikatywności, kompletności i poprawności merytorycznej badanych zasobów w kontekście potrzeb informacyjnych osób i instytucji zainteresowanych pozyskaniem informacji edukacyjnej?

Czy wykorzystywane są możliwości Internetu, zwłaszcza dla gromadzenia i udostępniania informacji tworzących wiedzę ukrytą (wynikającą z doświadczeń) poszczególnych osób oraz wiedzę kolektywną grup społecznych i zawodowych funkcjonujących w obszarze edukacji?

Czy stosowane są mechanizmy ułatwiające wyszukiwanie informacji?

Czy budowane są systemy zarządzania informacją (a zwłaszcza jej pozyskiwania, kategoryzowania, wizualizacji i udostępniania)?

Czy budowany jest kompletny system informacji edukacyjnej?

Dotychczasowe, bardzo nieliczne, badania nad problemem zarządzania informacją w polskiej edukacji wykazały, że co prawda systematycznie rosną zasoby edukacyjnych wortalii internetowych, ale głównie tych, dostarczających informacje przydatne w zarządzaniu placówkami oświatowymi, planowaniu pracy nauczycieli i w procesie samokształcenia tej grupy zawodowej. Jednakże sytuacja taka rodzi pewien paradoks. Zasoby udostępniane w Internecie przez instytucje oświatowe przeznaczone są głównie dla tych, którzy nie są najaktywniejszymi użytkownikami Sieci. W przeciwieństwie bowiem do uczniów, dla głównych odbiorców tego typu informacji: nauczycieli, kadry kierowniczej i administracji oświatowej Internet nie jest istotnym, często i systematycznie wykorzystywanym źródłem

informacji⁷. Wspomnieć jednak należy także o takich badaniach, które wskazują, że wymienione grupy pracowników oświaty dzięki możliwościom Sieci (głównie fora dyskusyjne, blogi i serwisy społecznościowe) uczestniczą w tworzeniu wiedzy kolektywnej o różnych problemach edukacji. Jan Fazlagić twierdzi, że istnieją zasoby wiedzy charakterystyczne tylko dla określonych zespołów ludzi, np. sposoby komunikacji, wspólnie akceptowane procedury, powszechnie uznane metody rozwiązywania problemów i poszukiwania rozwiązań. W oświacie tego typu wiedza powstaje w takich zespołach jak: nauczyciele danego przedmiotu, wychowawcy danego zespołu uczniowskiego, pracownicy kuratoriów oświaty, dyrektorzy szkół, urzędnicy organów administracji samorządowej, pracownicy ośrodków doskonalenia nauczycieli. Członkowie tych społeczności są w stanie osiągnąć wyższą efektywność dzięki dzieleniu się tzw. wiedzą ukrytą (wynikającą z doświadczeń), a suma indywidualnych zasobów tej wiedzy poprzez proces nieformalnego dzielenia się tworzy wiedzę kolektywną. Tak więc istotnym wyzwaniem dla instytucji odpowiedzialnych za edukację staje się tworzenie warunków sprzyjających nawiązywaniu interakcji pomiędzy uczestnikami oświatowych społeczności⁸. Internet w tym kontekście ma kluczowe znaczenie, ponieważ oferuje wiele narzędzi ułatwiających zaistnienie wspomnianego procesu. Stwarza realne perspektywy dla zarządzania tymi zbiorami informacji edukacyjnych, które Fazlagić nazwał wiedzą kolektywną.

Dotychczasowe badania autora niniejszego artykułu wykazały, że witryny instytucji oświatowych swoją architekturą i zawartością stwarzają wrażenie, iż są nowocześniejszą wersją tablicy ogłoszeń dla urzędników oświatowych, kadry kierowniczej i nauczycieli. Zbudowane zostały w oparciu o reguły tworzenia stron WWW pierwszej generacji. Nie oferują możliwości współtworzenia i interakcji, charakterystycznych dla nurtu Web 2.0. Powodem jest, być może, podświadome przyjęcie założenia, że główni użytkownicy tej grupy witryn – urzędnicy oświatowi, kadra kierownicza i nauczyciele – nie oczekują funkcjonalności rodem z Web 2.0. Ukierunkowują się bowiem na odbiór informacji, a nie na ich współtworzenie. Autor ustalił też, że raczej trudno ocenić polskie wortale edukacyjne (z badanej grupy) jako przyjazne, z punktu widzenia sprawności dostarczania poszukiwanych informacji, dla każdego potencjalnego użytkownika. Ich zawartość dobrana jest bowiem na zasadzie – informujemy o funkcjonowaniu urzędów i instytucji, prawie oświatowym,

⁷ Jan Fazlagić, Zarządzanie wiedzą w polskiej oświacie. Diagnoza i perspektywy zmian, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009, s. 8, 122-124, 212-230.

⁸ Jan Fazlagić, Wiedza kolektywna na przykładzie polskiej oświaty, „e-Mentor”, 2008, nr 1, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/23/id/505>.

programach edukacyjnych, ofercie szkoleniowej, itp., ale nie udostępniamy zasobów do kształcenia się przydatnych w codziennej uczniowskiej praktyce, nie udostępniamy treści przydatnych dla rodziców usiłujących poradzić sobie z problemami wychowawczymi, nie tworzymy płaszczyzny współpracy grup zawodowych zajmujących się edukacją⁹. Badania opisane w niniejszym artykule miały zweryfikować i rozbudować powyższe konstatacje.

Weryfikacja zasobów udostępnianych w Internecie przez wspomniane na wstępie instytucje i organizacje wykazała, że mimo upływu kilku lat (poprzednie badania autor prowadził na początku 2009 r.) zakres i charakter udostępnianych informacji nie uległ widocznej zmianie. W dalszym ciągu dominują doniesienia o strukturze instytucji i jej bieżącej działalności, realizowanych projektach, planach na przyszłość, a także o ofercie kierowanej przede wszystkim do nauczycieli, kadry kierowniczej, pracowników ośrodków doskonalenia nauczycieli i urzędników oświatowych. Ewentualne oferty dla uczniów kierowane są do nich najczęściej za pośrednictwem nauczycieli. Istotną częścią analizowanych zasobów jest informacja prawnicza oraz finansowo-organizacyjna. Bez widocznych zmian prezentuje się także wykorzystanie funkcjonalności hipertextu i Web 2.0. Bardzo rzadko do rozpowszechniania informacji wykorzystuje się kanały RSS i Atom oraz konta na Facebooku. Możliwość komentowania poszczególnych informacji oraz prowadzenia na ich temat dyskusji nie jest wprowadzona. Poszczególne witryny nie mają zaimplementowanego mechanizmu wiki. Internauci nie mają możliwości współtworzenia badanych wortalu. W dalszym ciągu są to jedynie elektroniczne i łatwo dostępne „tablice ogłoszeń”.

Z punktu widzenia potrzeb informacyjnych nauczycieli, kadry kierowniczej, pracowników ośrodków doskonalenia nauczycieli i oświatowych urzędników badane witryny bardzo dobrze wywiązują się z zadania gromadzenia i udostępniania informacji przydatnych w pracy zawodowej. Każdy zainteresowany procesem kształcenia, organizacją pracy szkół, doskazywaniem nauczycieli i sprawami pracowniczymi tej grupy zawodowej znajdzie tam bogaty zbiór informacji. Osoba znająca oświatowe struktury nie będzie miała problemu z określeniem, która witryna jakie informacje dostarcza. Bez problemu poradzi sobie ze stosowanym przez poszczególne wortalu podziałem na grupy informacji, wynikającym

⁹ Zbigniew Osiński, Polskie internetowe serwisy edukacyjne - czy służą edukacji? "E-Mentor" 2009, nr 2, s. 45-50, http://www.e-mentor.edu.pl/artykul_v2.php?numer=29&id=635 oraz referat „Architektura informacji polskich, internetowych serwisów edukacyjnych” wygłoszony na konferencji naukowej "Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian", zorganizowanej przez Uniwersytet Warszawski w kwietniu 2011 r.

najczęściej ze struktury i zadań danej instytucji. Pewnym problemem może być fakt, że strony główne najczęściej wypełnione są aktualnościami z życia poszczególnych urzędów i organizacji. Z punktu widzenia potrzeb wspomnianej grupy potencjalnie zainteresowanych informacją edukacyjną materiały takie najczęściej niczego istotnego nie wnoszą, powielają doniesienia medialne i tworzą szum informacyjny. Zdecydowaną większość badanych witryn zaliczyć można do przykładów podsystemów informacji o edukacji. Dostarczają zarówno informację oświatową, jak i pedagogiczną. Jedynie w czterech przypadkach można mówić o stworzeniu pełnego systemu informacji edukacyjnej, gdyż stwierdzono obecność materiałów właściwych dla podsystemu informacji dla edukacji. Wortal Ośrodka Rozwoju Edukacji udostępnia pełne teksty książek i artykułów przeznaczonych do doskonalenia zawodowego nauczycieli. Zainteresowanych tym problemem kieruje do zasobów Biblioteki Cyfrowej ORE oraz do czasopism elektronicznych („Trendy”, „Języki Obce w Szkole”). Z kolei witryna Krajowego Ośrodka Wsparcia Edukacji Zawodowej i Ustawicznej udostępnia pełne teksty prac z zakresu orientacji i poradnictwa zawodowego. Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji na swoich stronach umieściła czasopismo „Języki Obce w Szkole” oraz pewną ilość e-booków poświęconych uniijnym programom edukacyjnym. E-booki, które ze względu na tematykę można zaliczyć do podsystemu informacji dla edukacji udostępnia także wortal Centrum Edukacji Obywatelskiej. Dwa ostatnie przypadki można zaliczyć do podsystemów informacji dla edukacji skierowanych nie tylko do nauczycieli, lecz także do uczniów. Podkreślić jednak należy, że wszystkie badane witryny charakteryzuje dobór informacji, a także sposób ich grupowania i prezentowania uwzględniający potrzeby informacyjne raczej pracowników systemu oświaty, a nie jego klientów, czyli uczniów i rodziców.

Poziom aktualności, użyteczności, komunikatywności, kompletności i poprawności merytorycznej badanych zasobów w kontekście potrzeb informacyjnych pracowników systemu oświaty należy uznać za wysoki. Zdecydowana większość zgromadzonych informacji jest wprost przydatna w pracy zawodowej. Wszystkie aspekty typowych działań nauczycieli, kadry kierowniczej, pracowników ośrodków doskonalenia nauczycieli i urzędników oświatowych zostały uwzględnione. Prezentowane materiały napisane zostały językiem zrozumiałym dla środowiska oświatowego. Informacje są aktualizowane na bieżąco i cechuje je wysoka poprawność merytoryczna. Ich grupowanie najczęściej odpowiada strukturze danej instytucji lub rodzajowi wykonywanych zadań. Do wyjątków należy witryna Podkarpackiego Centrum Edukacji Nauczycieli gdzie zastosowano podział informacji według

grup potencjalnych zainteresowanych: dla nauczycieli, kadry kierowniczej i samorządowców. Mankamentem stwierdzonego sposobu dostarczania informacji jest problem streszczeń pozwalających wstępnie zorientować się, czego dotyczy dany materiał. Zdecydowana większość badanych witryn nie stosuje tego rozwiązania, bądź jako streszczenie stosuje rozbudowany tytuł lub pierwsze zdania samego tekstu. Prawidłowe streszczenia pojawiają się jedynie na 25% witryn. Równie dużym mankamentem jest unikanie wizualizacji informacji, czyli zabiegu, który w przypadku wielu rodzajów informacji zdecydowanie ułatwia ich odbiór i zrozumienie. Tylko w kilku przypadkach stwierdzono stosowanie wizualizacji informacji. Ośrodek Rozwoju Edukacji udostępnia filmy na własnym kanale w serwisie YouTube. Są to zapisy metod prowadzenia lekcji oraz wyjaśnienia różnorodnych problemów edukacyjnych w formie filmów animowanych. Z kolei Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji umieściła w tym wortalu filmy będące zapisem różnych form pracy z młodzieżą oraz filmy instruktażowe. Własnym kanałem na YouTube dysponuje także Ministerstwo Edukacji Narodowej. Większość oferowanych filmów zawiera typowe wywiady. Jednakże trafiają się też takie, które można uznać za dobre przykłady wizualizacji informacji, np. wyjaśnienia odnośnie przydatności matematyki w różnych zawodach, czy też przydatności przedszkola dla rozwoju dziecka. Witryna Centrum Edukacji Obywatelskiej poprzez menu odsyła do serwisu EduTuba, w którym znajduje się dużo prezentacji z elementami grafiki pokazujących różnorodne dobre praktyki edukacyjne. Kolejna wada sprowadza się do tego, że w zasadzie żadna badana witryna nie wykorzystuje w sposób systematyczny możliwości rozbudowy własnych tekstów o zasoby zewnętrzne dzięki stosowaniu hipertekstu. Nawet hipertekstowe łącznie materiałów umieszczonych w ramach jednego wortalu należy do rzadkości.

Podstawową wadą badanych witryn, z punktu widzenia zarządzania informacją edukacyjną, jest brak mechanizmów pozwalających gromadzić wiedzę ukrytą, będącą efektem doświadczeń zawodowych pracowników oświaty. Żadna witryna nie posiada forum dyskusyjnego ani mechanizmu komentowania opublikowanych materiałów, nie wykorzystuje mechanizmu wiki. Własny profil w serwisie Facebook, który może być wykorzystywany do zbierania informacji i opinii posiada jedynie Ministerstwo Edukacji Narodowej, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Ośrodek Rozwoju Edukacji oraz Podkarpackie Centrum Edukacji Nauczycieli. Niestety, dotychczasowe wpisy sugerują, że instytucje te na FB nie prowadzą polityki zachęcania pracowników oświaty do dzielenia się swoimi doświadczeniami. Większość postów odsyła do materiałów wcześniej zamieszczonych w wortalu danej instytucji. Niekiedy pojawiają się odesłania do materiałów

zamieszczonych na witrynach innych instytucji edukacyjnych. Od tego schematu odbiega jedynie profil Centrum Edukacji Obywatelskiej często kierujący do platformy blogów oświatowych „Oś świata” (<http://osswiata.pl/>), na której o problemach szkolnej praktyki wypowiadają się nauczyciele, dyrektorzy szkół i pracownicy ośrodków doskonalenia nauczycieli. Kolejną formą gromadzenia wiedzy ukrytej są materiały prezentujące tzw. dobre praktyki szkolne. Ciekawe pomysły na działania edukacyjne gromadzi Ośrodek Rozwoju Edukacji i Centrum Edukacji Obywatelskiej. Niestety, wśród zbiorów odsyłaczy do polecanych stron WWW, żadna z witryn nie posiada linków do zasobów z pracami nauczycieli, nauczycielskich blogów lub forów dyskusyjnych. Najwyraźniej nie uznano poglądów głoszonych przez nauczycieli oraz prezentowanych przez nich pomysłów za wartość propagowania.

Z mechanizmów ułatwiających wyszukiwanie najbardziej popularne są wewnętrzne wyszukiwarki zaimplementowane w prawie każdej z badanych witryn oraz linki do zasobów zewnętrznych, których tematyka powiązana jest z edukacją. Większość witryn oferuje subskrypcję newslettera, ale tylko dwie pozwalają na subskrypcję nowości poprzez kanały RSS i Atom (OKE w Krakowie i ORE). Wortale Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Ośrodka Rozwoju Edukacji, Podkarpackiego Centrum Edukacji Nauczycieli oraz Ministerstwa Edukacji Narodowej dostarczają informacji o nowościach poprzez profil na Facebooku. Nie wykorzystywany jest przez badane witryny inny składnik Web 2.0, stworzony z myślą o ułatwieniu wyszukiwania, czyli tagowanie.

Podsumowując – badane instytucje zajmujące się w Polsce edukacją wykorzystują swoje witryny internetowe do tworzenia głównie podsystemów informacji o edukacji. Gromadzone informacje dobrane są pod kątem potrzeb zawodowych pracowników systemu oświaty. Jeżeli pojawiają się przypadki budowania kompletnego systemu informacji edukacyjnej, obejmującego także podsystem informacji dla edukacji, tworzy go w zasadzie wyłącznie informacja służąca doskonaleniu nauczycieli. Badane serwisy raczej nie gromadzą informacji służącej budowaniu wiedzy edukacyjnej uczniów i rodziców. Jeżeli informacje tego typu pojawiają się, to ich umiejscowienie i charakter wskazują, że do wspomnianych grup powinny dotrzeć raczej za pośrednictwem pracowników szkół i urzędów oświatowych. Systemy zarządzania informacją, funkcjonujące w ramach badanych witryn, opierają się na pozyskiwaniu informacji wytwarzanych przez instytucje oświatowe, z przewagą informacji wytworzonych przez właściciela danej witryny. Poszczególne instytucje udostępniają informacje pogrupowane zgodnie ze strukturą organizacyjną lub zakresem swojej

działalności. Taka strategia budowania systemu informacji edukacyjnej oraz zarządzania informacją powieliła rozwiązania istniejące jeszcze przed upowszechnieniem Internetu, gdy do przekazu informacji służyły rozsyłane po instytucjach niższego szczebla programy, oferty, akty prawne i różnego rodzaju pisma instytucji nadrzędnych oraz prasa skierowana to grup zawodowych funkcjonujących w systemie edukacji. Także forma udostępniania pozostaje bez zmian od wielu lat. Dominuje słowo pisane, a wszelkie rodzaje wizualizacji danych wykorzystywane są incydentalnie, głównie spotkać można zdjęcia i filmowe doniesienia medialne o działalności instytucji oraz niezbyt liczne przykłady praktyki edukacyjnej, mające formę filmu lub prezentacji multimedialnej. Dostępność do zgromadzonych zasobów informacji jest bezproblemowa dla pracowników systemu edukacji. Dzięki czytelnej dla nich strukturze danych, wewnętrznym wyszukiwarkom oraz nowym rozwiązaniom typu newsletter i profil na Facebooku bez trudu odnajdą poszukiwane informacje, które będą aktualne, kompletne i merytorycznie poprawne. Wartość informacyjną omawianych zasobów podnoszą dobrze dobrane, z punktu widzenia pracowników systemu oświaty, linki do zasobów zewnętrznych. Istotną wadą badanych wortalu jest unikanie rozwiązań specyficznych dla nowoczesnych zasobów internetowych – hipertekstu, wizualizacji, tagowania oraz możliwości współtworzenia zasobów przez użytkowników. W ten sposób najczęściej, a w przypadku większości witryn systemowo, poza stworzonym systemem informacji edukacyjnej, poza sferą zarządzania tą informacją pozostają zjawiska zwane wiedzą ukrytą pracowników oświaty i wiedzą kolektywną tej grupy zawodowej. Jest to niewątpliwie zubożenie wartości, a zwłaszcza praktycznej przydatności, zgromadzonych zasobów.

Bibliografia:

1. Babik Wiesław, Informacja naukowa jako przedmiot zarządzania, [w] Zarządzanie informacją w nauce, red. D. Pietruch-Reizes, Katowice 2008.
2. Babik Wiesław, Zarządzanie wiedzą we współczesnych systemach informacyjnych, „Zagadnienia Informacji Naukowej”, 2005, nr 1, <http://bbc.uw.edu.pl/dlibra/doccontent?id=204>
3. Fazlagić Jan, Wiedza kolektywna na przykładzie polskiej oświaty, „e-Mentor”, 2008, nr 1, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/23/id/505>
4. Fazlagić Jan, Zarządzanie wiedzą w polskiej oświacie. Diagnoza i perspektywy zmian, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.

5. Materska Katarzyna, Rozwój koncepcji informacji i wiedzy jako zasobu organizacji, [w] Od informacji naukowej do technologii społeczeństwa informacyjnego. *Miscellanea Informatologica Varsoviensia*, red. B. Sosińska-Kalata i M. Przastek-Samokowa, Wyd. SBP, Warszawa 2005.
6. Osiński Zbigniew, Polskie internetowe serwisy edukacyjne - czy służą edukacji? "E-Mentor" 2009, nr 2, http://www.e-mentor.edu.pl/artykul_v2.php?numer=29&id=635.
7. Zybert Elżbieta B., Koncepcja organizacyjno-programowa informacji edukacyjnej w Polsce, Wyd. SBP, Warszawa 1994.